

Was ist so schwer am Bauen einer Distribution?

Oder warum SUSE Entwickler nicht nur Kaffee trinken.

Marcus Meißner
KNF Mitglied & SUSE
Teamlead
marcus@jet.franken.de

November 26, 2006



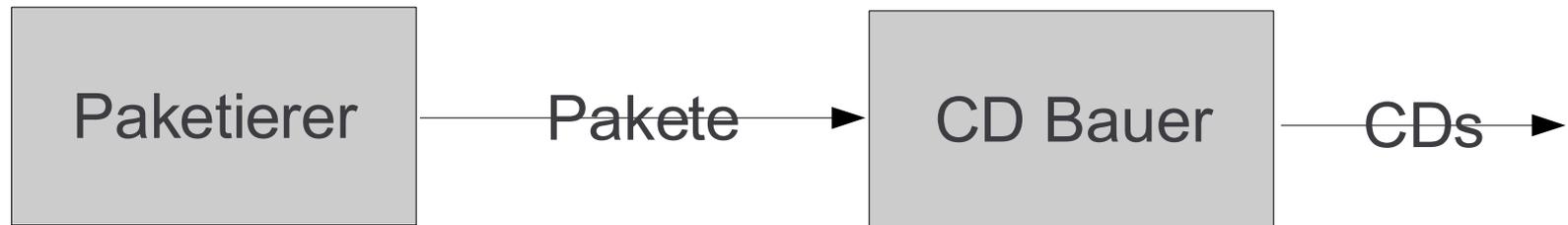
Novell.[®]

Distribution bauen – ist doch einfach

- 9:00 Software runterladen
- 9:05 Paket bauen
- 9:45 ISOs aus allen Paketen bauen
- 10:00 ISOs auf FTP Server stellen
- 10:10 Kaffee trinken, Quake / UT spielen.

Leider nicht.

Übersicht Entwicklung – Teil 1



Paketierung

- 2000 – 4000 Softwarepakete
- nicht selbstentwickelte:
 - 2 Packager Teams (de/cz, ca 12 Mitarbeiter)
 - jeder Entwickler hat Pakete
- ca 150 werden mit entwickelt
- Alle Pakete: Bugfixes fließen zurück
- Abgabe als: Source Paket

Entwicklungsteams

- SUSE Labs
 - Kernel, 3 Teams
 - > weltweit verteilt
 - > Integration, Bugfixing, eigene Entwicklung
 - GCC, Samba, X11, ALSA, AppArmor
- Mobile Devices
 - 10 Mitarbeiter für Laptop Unterstützung
- Interne Applikationen (8)
 - KDE Applikationen + Novell Erweiterungen
 - Usability team

Andere Plattformen – Arch Team

- Prozessorplattformen:
 - Intel und AMD, 32 und 64bit
 - PowerPC, 32 und 64bit
 - S/390, 32 und 64bit
 - Itanium
- Portierung
- Installation und Konfiguration
- Kernel
- Partner Interaktion
- 12 Personen in Nbg

Sourcen? Binaries! -> Bausystem.

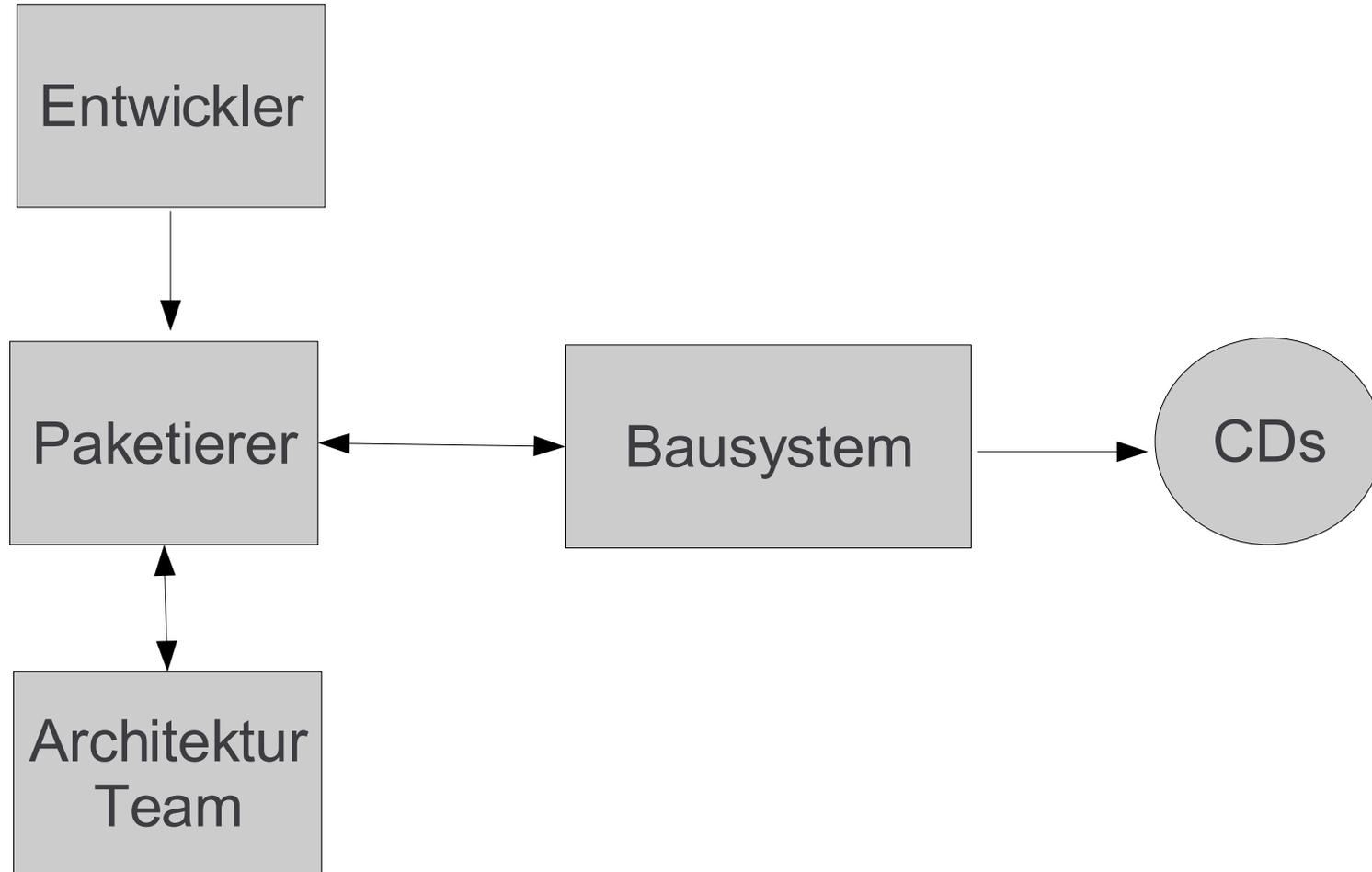
Bausystem

- Baut Pakete für:
 - alle Produkte, neu und alt
 - alle Prozessor Architekturen
 - verteilt
- Bauumgebung
 - Konsistent
 - Neubau nach Abhängigkeiten
 - Automatische Tests
- CD Generierung

Bausystem – das Team

- Betreut von einem Team (5 Mitarbeiter)
 - Review und Check-In der Source Pakete
 - Bauen von CDs
 - Schreiben der Tools
 - Überwachung und Pflege des Zustands
 - Entwicklung der nächsten Generation
 - Betreuung alter Distributionen

Übersichtung Entwicklung – Teil 2



fdisk

cp

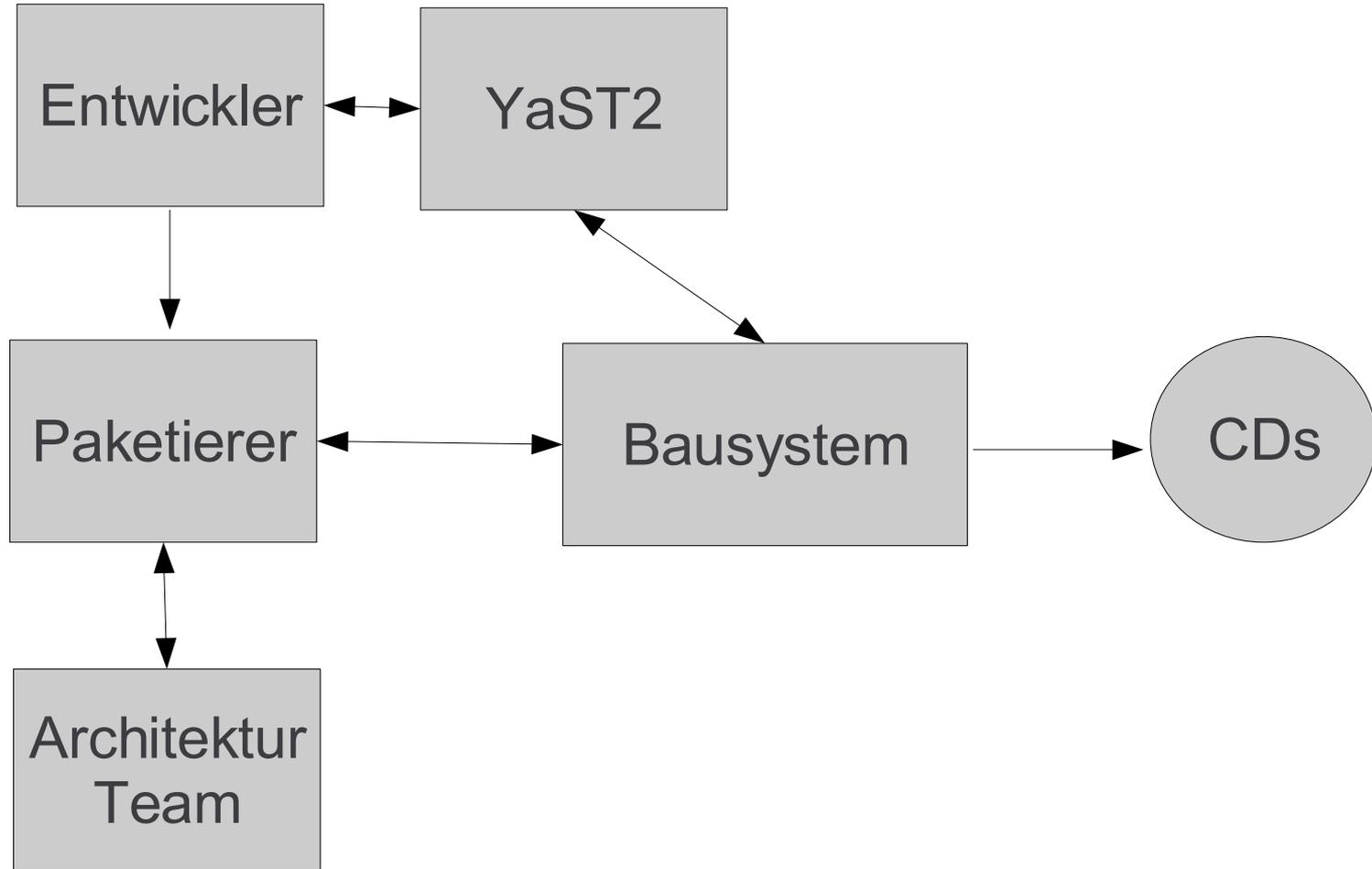
vi

Installation und Konfiguration - ganz einfach.

Installation und Configuration - YAST

- Modulares System (YAST Module), für
 - Installation
 - das laufende System
- Sprachen:
 - YCP, C++, Perl
- Frontends:
 - Qt, Text, (GTK), Autoyast
- 2 Teams (deutsch + tschechisch, 10 Mitarbeiter)

Übersicht Entwicklung – Teil 3



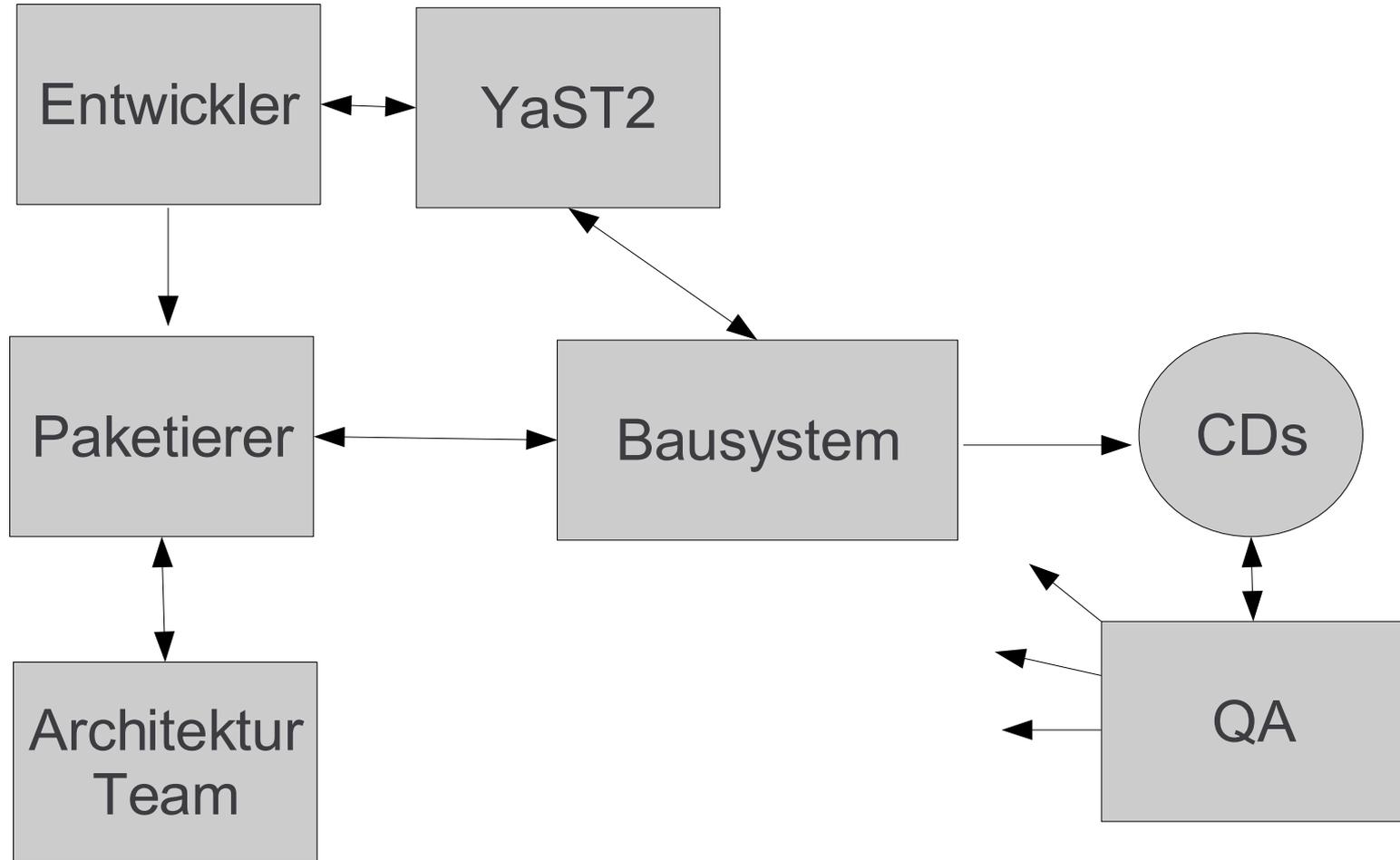
“If it compiles ... ship it.”

Old developer saying

QA – Quality Assurance

- Systemtest
 - installiert?
- Integrationstests
 - passt?
- Komponententest
 - tuts?
- Testpläne pro Produkt
- Testcases pro Pakete
- Use Cases und Personas
- 2 Teams in Nbg, 1 Team in Prag, mehrere in USA

Übersicht Entwicklung – Teil 4



“Das ist so einfach, da braucht man kein
Handbuch.”

Erfinder des 12:00 Blinkens am Videorecorder.

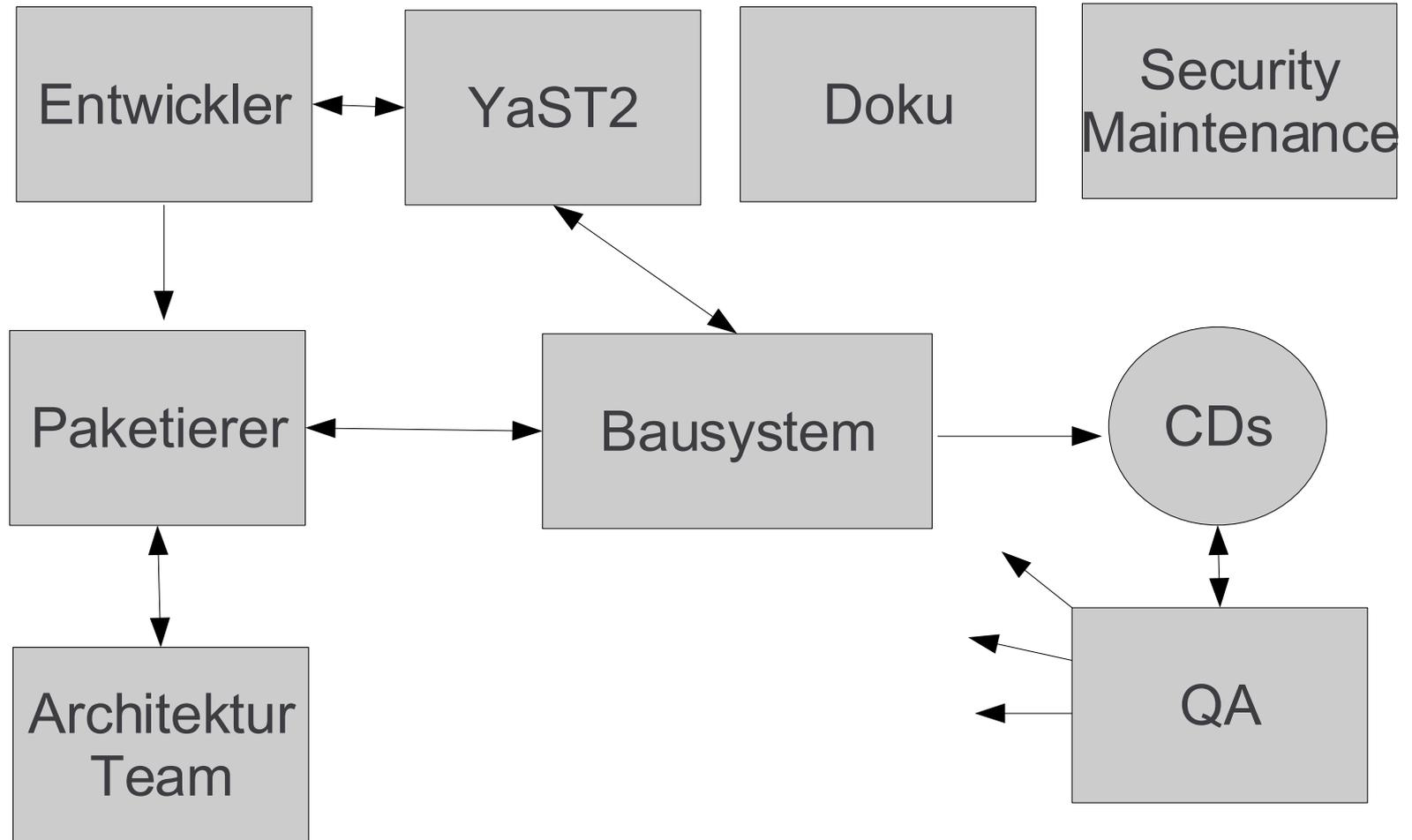
Dokumentation und Übersetzung

- 2 Handbücher
 - Adminhandbuch (Papier, in der Box, auch PDF)
 - Benutzerhandbuch (PDF und Online)
- Übersetzungen
 - Handbücher
 - Texte in YAST
 - Texte von SUSE Systemtools
- 1 Team in Nbg (7 Personen), 1 Team in USA, externe Übersetzer

“Our products always ship bugfree.”

Security und Maintenance

- Pakete bekommen Online Updates
- Security Team (4 Personen), behandelt Sicherheitsprobleme:
 - vorausschauend – Erkennung / Vermeidung
 - reaktiv – Behebung
- Maintenance und L3 (5 Personen)
 - kritische Fehler
 - Betreuung der Online Updates



Wer sagt wo es langt geht?

Product und Project Management

- Product Management
 - definiert Produkte
 - Marketing
- Project Management (10)
 - Feature Listen
 - Zeit- und Ressourcenplanung
- Architekten
 - geben technische Richtung vor
- Teamleiter
 - Planung Entwicklerzeit

openSUSE – die Community

- langsam im Aufbau
- Testen / QA
 - Snapshots: Beta / RC
 - fortwährend: Im “Factory” Baum
- Wiki / Mailinglisten / Foren Beteiligung
- Pakete + Paketrepositories
 - packman, guru, ...
- openSUSE buildservice

etc....

- Manufacturing
 - CDs pressen, Handbücher drucken, ausliefern
- Administration
 - Rechner (Sysadmins), Personen (HR)
- Interne Tools
 - Workflowmanagement (SWAMP)
 - interne Datenbanken
- Sales, Marketing, Presales, Support,

Zusammenfassung

- Viele Teams und Mitarbeiter
- Distributionen bauen ist nicht einfach
- nur ein Teil von Novell
- Du kannst mitmachen!
 - openSUSE
 - Mitarbeiter
- Wir suchen:
 - feste Angestellte
 - Azubis, Praktikanten, Werkstudenten, Diplomanden
 - <http://suse.de/jobs>, jobs@suse.de